

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Ikan nila (*Oreochromis niloticus*) merupakan salah satu komoditas penting budi daya perikanan tawar di Indonesia. Hal ini dibuktikan dengan banyaknya petani ikan yang membudidayakan ikan nila karena ikan tersebut memiliki kemampuan adaptasi yang tinggi dalam air dengan kisaran suhu dan salinitas yang luas, mudah dibudidayakan dan dapat dipelihara di kolam sempit, serta perkembangan dan pertumbuhannya yang cepat (Suyanto, 1994). Selain itu, ikan nila juga digemari masyarakat Indonesia karena rasanya yang khas, memiliki daging yang berwarna putih, tidak banyak duri, harganya murah, dan memiliki kandungan protein daging mencapai 17,5 % (Amri *et al.*, 2008).

Ikan nila masih memiliki nilai ekonomi yang tinggi karena kebutuhan pasar yang juga tinggi. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik dan Informasi Kementerian Kelautan dan Perikanan (2012), pada tahun 2010, kebutuhan ikan nila di pasar Jawa Tengah dan Yogyakarta mencapai hampir 50 ribu ton per tahunnya. Namun, jumlah kebutuhan pasar tersebut tidak sebanding dengan produksi ikan nila di Jawa Tengah yang hanya dapat memproduksi sebanyak 28.715 ton per tahun dan di Yogyakarta yang hanya dapat memproduksi sebanyak 5.509 ton per tahun.

Peningkatan produksi ikan nila dapat dilakukan dengan pemberian pakan sesuai takaran dan komposisi yang tepat. Saat ini petani ikan banyak menggunakan pakan buatan produk dari pabrik. Hal ini disebabkan pakan buatan

pabrik memiliki beberapa kelebihan seperti lebih mudah pengadaannya, tahan lama, dan mengandung kandungan gizi yang lengkap, serta dihitung dengan tepat formulasinya sehingga benar-benar sesuai dengan kebutuhan ikan. Namun, pakan buatan pabrik harganya tergolong lebih mahal.

Berdasarkan hal tersebut, perlu dikembangkan inovasi dalam pembuatan pakan yang lebih murah tetapi tetap berkualitas. Salah satu bahan yang berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai pakan ikan adalah limbah rumah tangga. Limbah yang digunakan adalah yang memiliki kandungan nutrisi baik dan tidak mengandung zat racun yang dapat membahayakan ikan nila. Limbah dapur yang berpotensi sebagai bahan tambahan dalam pembuatan pakan ikan yaitu sisa-sisa sayuran dan buah-buahan seperti kulit kentang, kulit wortel, kulit pisang, kulit papaya, ampas kelapa, dan air cucian beras (Mudjiman, 2011). Ampas kelapa dapat dijadikan salah satu bahan tambahan dalam pakan buatan karena selain mudah didapat juga masih memiliki kandungan nutrisi yang baik.

Kandungan serat kasar dan karbohidrat kompleks yang masih cukup tinggi dalam ampas kelapa, menjadikan ampas kelapa membutuhkan perlakuan khusus agar dapat dicampurkan dalam pakan ikan buatan. Menurut Mudjiman (2011), pencernaan ikan lebih mudah mencerna protein dan lemak dibandingkan karbohidrat kompleks dan serat kasar. Maka dari itu, diperlukan suatu proses yang dapat memecah atau menyederhanakan senyawa kompleks menjadi senyawa yang lebih sederhana sehingga lebih mudah dicerna oleh ikan. Salah satu proses yang dapat digunakan adalah proses fermentasi. Winarno *et al.* (1980), menambahkan bahwa proses fermentasi mampu mengaktifkan pertumbuhan dan metabolisme

mikroorganisme yang dibutuhkan sehingga membentuk produk yang berbeda dengan bahan bakunya.

Terdapat beberapa mikroorganisme yang dapat membantu proses fermentasi yaitu dari jenis kapang, khamir, dan bakteri. Berdasarkan laporan penelitian Yamin (2008), ragi tempe dapat membantu fermentasi ampas kelapa sehingga menghasilkan ampas kelapa terfermentasi dengan kandungan nutrisi yang lebih baik untuk dicampurkan dalam pakan guna menambah berat badan ayam pedaging. Menurut Wipradnyadewi *et al.* (2005), ragi tempe mengandung kapang *Rhizopus oligosporus* dan *Rhizopus oryzae*. Kandungan berbagai kapang dalam ragi tempe menunjang keberhasilan proses fermentasi ampas kelapa sehingga dapat meningkatkan kandungan nutrisi dan daya cernanya.

B. Perumusan Masalah

1. Bagaimana kandungan nutrisi ampas kelapa setelah difermentasi ragi tempe?
2. Berapa konsentrasi penambahan ampas kelapa fermentasi dalam pakan buatan yang dapat meningkatkan pertumbuhan ikan nila paling tinggi?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui kandungan nutrisi ampas kelapa setelah difermentasi ragi tempe.
2. Mengetahui konsentrasi penambahan ampas kelapa fermentasi dalam pakan buatan yang dapat meningkatkan pertumbuhan ikan nila paling tinggi.

D. Manfaat Penelitian

1. Dapat mengurangi pencemaran lingkungan dan menambah nilai guna ampas kelapa.
2. Dapat menambah wawasan masyarakat dan petani ikan bahwa ampas kelapa dapat digunakan sebagai pakan alternatif ikan nila serta proses fermentasi merupakan salah satu cara untuk mengolah ampas kelapa menjadi bahan yang lebih berkualitas.